

52669.ST25
SEQUENCE LISTING

<110> SWETREE TECHNOLOGIES AB
HERTZBERG, Magnus

<120> Tissue specific promoters

<130> MH52669

<150> SE0301233-3

<151> 2003-04-28

<160> 5

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 1093

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 1

atccctccta ttaaattccat ctaattgtat ggaaaggatg gatttataaa attacatagg	60
tttrcattga taatattttcc aatattttaa attaaatggt catcatcatt cgattaattc	120
acaatattta gtcctgtcta atcatagaaa tcttgtctcc gtacatgaaa gttgattaaa	180
aataaataag ttattaatct tattagttaa tttgatgtat tgattcatga gtttagtaga	240
tttatccatc aaatctaata tgtatttttt tagtttttgg ttcatgatt tttctaattg	300
tttttttatt ttactatttt tcagtattgr attgttttaa aaataaaatt tatagtttat	360
tttttttttc tatagagcta tcactatctc aataaatatc tttttagagt tgggtgtttga	420
ttttgtaaac atcaaatttt atcataaaat taaataaaaa taatttataa aaacaacaaa	480
gtttaaacct attgaaatct ataaccgaag tcacaaagtt accaaaactt atttaatttg	540
gtatcatctc aataataatt aaaaaattat tgttttaatt tttttttaa tctatcatat	600
tttaactaat tattttaaatt atctttgaac ttattaaatt aaattrttca tgcttgtag	660
agaaaatatt ctactaataa ataacttttg tcatactaag tcatgaaaaa tgtgatcttt	720
aatgatacaa gaacagaagt ccaaaagcag ggggggtaaa gaaagggaga gggtgcctat	780

52669.ST25

atatttgcct tacacttact ctacaaggaa ccttttgcac ctaatgagcg taataaatag	840
tatagcayga tagcaatagc acaatagctc agaaatgata tagcttctaa ctaatataga	900
agacaacacg agcccaagat gttagccctc caacttatgc caccctaacc tgcgtttata	960
ctctaaaaag ataaatgtag aaaaaaagtg aaacctaac tgtacatggc tttagcttta	1020
ctcctactca aacagccata aaaaatccca aaacgaggcc tctaaaagtg tcctcatcat	1080
tctgttgctt cag	1093

<210> 2

<211> 1245

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 2

gaattcataa taattggatt ggacttgtct attttcttta gagatttatc aattgtgtrt	60
tatttttttaa catttattaa attaaatgga ctaggactat acatacctta tctatgatgt	120
atttagtatt gcgtttcaaa taggggttga ataaattttg aattttatft ctgtttaaaa	180
ttattttttt tatgttttca aatcgttttg atgtgctgat atcaaaaata attttgaaaa	240
aaatatatat tattttgatg tatttttgaa taaaaaatac ttgaaaaac aactggttat	300
tacagtctca aacactccta gtagtcttag gcatagttta aaactcagtc cgacctggcg	360
ggtcgacttg ggactggaac cgggccgagt taaagaaaaa aataaaaaaa gaaaaaactt	420
gggtgtgacct ggtgactcgg ttgaccaga tgcaaccat tgatttttgt tttttttaa	480
ctaaaattac attgttttgc tttttttaa aaaaaaattg acccgtaaaa cctggtcaaa	540
acccggaatc gaggtcttgg accgggacgg gtctaaaaac tatgatcttt ggtcaatata	600
ttaagacaac aagggtcaa taaagggtaa tcaaaggaga gttttttttt ggttggttgg	660
ttggtttttg acctaatacat acaatcataa aataatcatg gatcaaaatg taggtaattc	720
aatcatgggtg tgtaatagat ttttttatatg atcatgtgtc accagctagg tctttttcca	780
aaatttctaac aagagggttg tatatgtaat aaaattatct ttaaacagac acaaccaca	840
ccctctataa ttaatcttaa caacaagtta atataaaaca attttttttt tttgtctaaa	900
tatatatttgc tgaygggtag catcccacca actatctggt gcagatagca actcaagtcc	960
ttcccaataa acacattttt ccatgattcc tttcacttca agtgacaact aaacgaagca	1020
aagcctcgtc aaattaaaaa aaaaaaaaaa aggggtccga ataatacataa tgtggctttt	1080
gagtttgcca gtacctgtca tcgaccrgtt agcttcaacc tccgcaaaaa aacatacagc	1140
ttcgtctataa aacaactcct tgttttattaa ttgttgtctt ccactctctt caatctctct	1200
caaagaatcc ctttcttttt cctcaaaaact caggggtcag tatct	1245

52669.ST25

<210> 3

<211> 1133

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 3

```

atcagcgcacat caaaattatc taaaaacatt aaaagtatat taatttcaag aaaaaaata 60
aaaaaatttta aaaaaaattt acaaataaat ttaaaattca aatacaaaac agattgatat 120
agaatttact attaattata cctctataag cagagacata atattctctt ttgagaaaca 180
aaatattatt ataattgata ttccaacaaa aaaacaaatc aatctcttta ttttagaaag 240
taaaataact tataattggt cataattggt tgtagatgga cgtcatgttt gtcgggggta 300
gacgccctct tggttaaaat aaaataaaaa aataattttc taatcttatc caaaatttgt 360
aacctctgyc aactgaaata tagtattctt agaattgata ttttaaatga aatccaaatg 420
cttagaattt attttagcca tgttgatgag aaagtcaagc accccattaa ataaaataaa 480
ataaaaataaa aaattacaag gtaattatgc acctagaaat ttttattttt ttaatataat 540
aataccccctt tctgactgga aaaggctgag aggttgatcat tcacacaaca aatatcagct 600
atttcaggat ccatcgacgt actcgcaatc ttcacattta gcaaaatcag agcagcgtat 660
gccctgtttt tttcaccttt ttatcgact aatcctagag acgaacagtg tttattgttt 720
ttctcttaat atttgacctt ttcacttatt ygaaaagtca aatgttaatt tccaccgagc 780
tttatctgtt aaatagcgtg tttaatgcca gctgtaaata agatagatga tcgattttgt 840
atttacattc tcttatctta gacggaaagt tattaaaaaa ataaaataaa atagaaacct 900
acctaagatg tgaactcttg gcgtctctag ctgtttctgt ctctagaaca acctctacga 960
gtatagccga agcatatcct agcaagcttg aaccatatct actacctccc tccccgctat 1020
atatatataa accactcttc ttcctagaaa aaaaataaacc ctcgatcttt ctttcttggtg 1080
cttatgttga ttttgtttga ttttcatata tcatgagcaa tataccaaga tct 1133

```

<210> 4

<211> 1807

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<220>

<221> misc_feature

<222> (616)..(616)

<223> unknown amino

52669.ST25

<400> 4
gatgcaaaag ctggaatgag aatgcgctaa atgcgaaaag acagagagag cgaataaatc 60
gtgcaaaaaa aggagtgggg tgggtaacgg gttgagctag aagaagaaaaa gggacaagtg 120
cacttttagga ggggggcaac cagagcgtag atgataatgg ttcatgtgga aacaacacac 180
atgagcagtt ggtgagaact tgaatgaacc ctaacagccc aaccaaaccc ggagccaccc 240
ttaccgaacc accacttcta aaagtacacc atgccttttt cttgagcytg gttgcacagg 300
gtgccrpgtg ggggtgtttc gttttgggta atcatgcat agtttaaata cctttgcat 360
aatcatatca atggygactt ttaagcacat gttaggtgct cggttcttat ctaaactggt 420
acatggcmac aagagttaat gctaaaataa tatacgtaca tacctgtgaa tgaatcgtcg 480
ctgtcttctg attatggctt caaattaata tgcagataaa caagtgtcga tttttcagtg 540
aagattttat gaaagtgcc gttctcctta agattacctg tgaatgaatc atccctgtca 600
ggctgatcct gggtgntttt tccccatgrt gttcggaga tataattata taaatgatgg 660
aatttacatg aaataagttt cagtacattc ttagcagaaa agcaatatcg acgaagacaa 720
atgatgctgt ttaagacaaa ctggggtaat atcaatttac tagtaagaga tttgkctgct 780
tttcttaatt ctcaagaaac ttyactaaa atgcacagcc atgttaaaca atttacgttc 840
aacttaaaaa ctaaaactgc aggatgggta gctatccaag aatgattaat aaacgatttt 900
aacaagaac tacgtttttt gtaaaacttaa ttttgatggg catgtagtta acaagtattt 960
gtcattgatc aattcaagag ccatgtctgc atcataattg tgggagtgga ggaggctttt 1020
gttgctaggg aaggaatgcc ttcttagttc atggccttg acttcggaca aggagcgc 1080
agaatggggt taccattttt gaaaaaatt acatttgaac cctccaacta ttatcatgta 1140
tgtttaatct acaatcctcg tccgctagaa gaagtttggg ttcaaagtca tccgctcaat 1200
gtaaaccatg gagaggcagg gactaattga aaatagtatg ttagttggag ggtctgcatg 1260
tattatgtcc aaacattctc ttattattcc tgtatcatct ctgagaaatt catccgaaaa 1320
taataaaaca aaatggcctt ttttaaaaaa agaagctgat gcataggata ccaaagcgc 1380
cttgctcatt aggagcgtca gactttgaaa ataagaccaa taattccctg taagctatca 1440
tctcatcttt tattttgttt gaactttag acgtaggctt taagcgttcc atgatgttca 1500
gtcacatgtt gctgtctact tgattatgga atttaattca ttcggctcat aagaagataa 1560
aaggattatg acgttgaaga actctgggtca ctcttactt acggtcacat aaaaacgatg 1620
catctttecc caccaaccat cttcaagtga acccactttc ccttgcatga ggtaaggagt 1680
atgggttaag tcactttcat gaaattagtc ccctagtggg gctaattcta ctactccat 1740
atttactcat tccactatat aacgccctca acgaccatcc tcaaagcaac ccaaacacct 1800
tcttctc 1807

<210> 5

52669.ST25

<211> 1494

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<220>

<221> misc_feature

<222> (337)..(337)

<223> unknown amino

<400> 5

tctgcttatg aatggcatgg acaacaagct ctgcattttc gcccatTTTgc accacaaaat	60
cgTTgtgtga agatTTTTga agggcaccag cacaactTTg aaaagaactt gtgaaaagat	120
agctggTcac cagatggaag caaggttact agTgcagatc gcatggctta tatatgaatc	180
tgtcaatgag tgtgtcttcc acctactgaa cctatctTTg gatcatgcag cagcgacaaa	240
cagatttatc ttggggaaat ctgattacta ttttgtcagt ttgcttaaaa cgagttgtta	300
gtaacagtga ggatattycg gggcttgctt gtgagcnccc aacagaaaag attaaacagg	360
ttgtaatgga tactatgtta cattttactt aactttctca tatcctgctg acatgTTTgc	420
agttctTTTT tgcttgTTgg cgatcctTTT caactgaagt atgtacgcat gaatcaatta	480
gctcaaaatg tatgttcgag caatatgcct ggtgaatgtt tgTTaagata cggaaaatta	540
agttactgaa ctTgtactct ttgattTTga aacaagTTTc cgactatgtt cattgtccta	600
gcacggTgat attgatacgt cgaattTTTca actatTTTTg tcttgTTTTc aactattTct	660
gtcttgattt tcaaagtctt ttTgaaaata aaaaacccaa aaatatgttT tcagtgtctt	720
gtagctaaa tctgtTgtac aaccaagcct ccccgactTg cTTTgtgaaa aagaaagatg	780
ggagctgggg gTTTTgtgtt gattatacaa aacctTacga gataactgat atacaagcaa	840
aaacaccctc atattattga atctgcgact tctacagTtc atTTctgagg aagaattagg	900
tgactacttt ctggactaga tatttccgtg ttcaatgcgt cgcaacaatt gatttgTTgg	960
ctggattatg aacatgataa tcacactata gaaagacgac gattatatTT caagctatgg	1020
acaatgatgt tacctgctcg aagatcaata cgctTgaagg ccaagatatg atcascaggT	1080
atgcaggcag tccagatggc ttctTgggat atgagctTca agattgtTct tgaaaagaac	1140
caaataaatt gtaaaattct ctgggaatat tTTTTgtaa aattatcagc attgctatTT	1200
TTTTTTTcaa attcattTaa atattgctat tgggTTagta gttcagcgca attaacttag	1260
ctggcagtct ggcattagct tcaaatcata tcacaacgtt aaaagcagcc gttgcaacta	1320
gtcagccac tagcattTgc tggtgaccaa tcagatcata aaaggaaaac tagccgTTgg	1380
caaaccctct ttcaacggTc atctccctgc ttcatgatat atatgcttag atatcccagt	1440
atcccctTca acaaattatc tcaatctTca aaaccagTc cccagTTaca gcag	1494